

BAB II

TINJAUAN TEORI HASIL BELAJAR, MEDIA PEMBELAJARAN, MEDIA REALIA, KOSEP KLASIFIKASI MAKHLUK HIDUP, HASIL PENELITIAN TERDAHULU, KERANGKA PEMIKIRAN, ASUMSI DAN HIPOTESIS

A. Kajian Teori

Kajian teori pada penelitian ini mencakup hasil belajar, media pembelajaran, media realia, dan konsep klasifikasi makhluk hidup.

1. Hasil Belajar

a. Pengertian Hasil Belajar

Hasil belajar merupakan kemampuan yang diperoleh individu setelah proses belajar berlangsung, yang dapat memberikan perubahan tingkah laku baik pengetahuan, pemahaman, sikap dan keterampilan siswa sehingga menjadi lebih baik dari sebelumnya (Purwanto, 2010, hlm.45). Menurut Dimiyati dan Mudjiono (2006, hlm. 26) hasil belajar merupakan hasil dari suatu tindak belajar dan tindak mengajar. Dari sisi guru tindak mengajar diakhiri dengan proses evaluasi hasil belajar, dari sisi siswa hasil belajar merupakan berakhirnya pengajaran dari puncak proses belajar. Selain itu Usman (Jihad dan Haris, 2012, hlm. 16) menyatakan bahwa “hasil belajar yang dicapai oleh siswa sangat erat kaitannya dengan rumusan tujuan instruksional yang direncanakan guru sebelumnya yang dikelompokkan kedalam tiga kategori, yakni domain kognitif, afektif, dan psikomotorik. Kelompok tiga domain ini merupakan perwujudan kemampuan akibat perubahan perilaku yang dilakukan oleh usaha pendidikan”.

Berdasarkan pengertian hasil belajar di atas dapat disimpulkan bahwa hasil belajar merupakan kemampuan yang diperoleh oleh siswa setelah proses belajar berlangsung yang mencakup aspek kognitif, afektif dan psikomotor. Hasil belajar dapat dilihat melalui kegiatan evaluasi yang bertujuan untuk mengetahui tingkat kemampuan siswa dalam mencapai tujuan pembelajaran.

Menurut Benyamin Bloom (Sudjana, 2016, hlm. 22) secara garis besar membagi hasil belajar menjadi tiga ranah sebagai berikut:

- 1) Ranah kognitif berkenaan dengan hasil belajar intelektual yang terdiri dari enam aspek, yakni pengetahuan atau ingatan, pemahaman, aplikasi, analisis, sintesis, dan evaluasi.
- 2) Ranah afektif berkenaan dengan sikap terdiri dari lima aspek yakni penerimaan, jawaban atau reaksi, penilaian, organisasi, dan karakteristik.
- 3) Ranah psikomotor berkenaan dengan hasil belajar keterampilan dan kemampuan bertindak. Ada tujuh aspek ranah psikomotor, yakni persepsi, kesiapan, reaksi yang diarahkan, reaksi natural, reaksi yang kompleks, adaptasi, dan kreativitas.

Menurut taksonomi Bloom (Fauziah, 2017, hlm. 15), aspek kognitif dibedakan dalam enam tingkatan berikut:

Tabel 2.1 Tingkatan Ranah Kognitif Taksonomi Bloom Revisi

Tingkatan	Indikator/ Kata Kerja Operasional
Mengingat (C1)	Mengingat kembali pengetahuan yang diperoleh dari ingatan jangka panjang, adapun proses dalam ranah kognitif ini adalah mengenal atau mengidentifikasi dan mengingat atau menemukan kembali.
Memahami (C2)	Mengetahui apa yang sedang dikomunikasikan dan dapat memanfaatkan isinya tanpa harus menghubungkan dengan hal-hal lain, adapun proses dalam ranah kognitif ini adalah menafsirkan, memberi contoh mengklasifikasi, meringkas, menduga, membandingkan dan menjelaskan.
Mengaplikasi kan (C3)	Menghubungkan prinsip-prinsip atau teori dalam situasi atau kondisi baru, adapun proses dalam ranah kognitif ini adalah menjalankan dan mengimplementasikan.
Menganalisis (C4)	Menguraikan suatu situasi dalam keadaan tertentu ke dalam komponen-komponen pembentukannya, adapun proses dalam ranah kognitif ini adalah membedakan, mengorganisir, dan menemukan makna tersirat.
Mengevaluasi (C5)	Mengevaluasi pernyataan, situasi, atau konsep berdasarkan suatu kriteria tertentu, adapun proses dalam ranah kognitif ini adalah memeriksa dan mengkritik atau memutuskan.
Mencipta (C6)	Menggabungkan berbagai faktor yang ada atau menghubungkan konsep-konsep yang sudah ada, adapun proses dalam ranah kognitif ini adalah merumuskan, merencanakan, dan memproduksi.

(Sumber: Fauziah, 2017, hlm. 15)

Kartwol & Bloom membagi ranah afektif menjadi lima kriteria diantaranya (Fauziah, 2017, hlm. 16):

- 1) *Receiving/ Penerimaan*
Tingkat afektif yang terendah yang meliputi penerimaan masalah, situasi, gejala, nilai, dan keyakinan secara pasif. Penerimaan merupakan kepekaan dalam menerima rangsang/stimulasi dari luar yang datang pada diri siswa. Dapat dimisalkan dengan sikap siswa ketika mendengarkan penjelasan pendidik dengan seksama dimana mereka bersedia menerima nilai-nilai yang diajarkan dan mereka memiliki kemauan untuk menggabungkan diri atau mengidentifikasi diri dengan nilai itu.
- 2) *Responding/ Menanggapi*
Berkenaan dengan jawaban-jawaban dan kesenangan menanggapi/merealisasikan sesuatu yang sesuai dengan nilai-nilai yang dianut masyarakat. Dapat pula dikatakan bahwa menanggapi adalah suatu sikap yang menunjukkan adanya partisipasi aktif untuk mengikutsertakan dirinya dalam fenomena tertentu dan membuat reaksi terhadapnya dengan salah satu cara. Contohnya dengan menyerahkan laporan tugas tepat pada waktunya.
- 3) *Valuing/ Penilaian*
Berkenaan dengan memberikan nilai, penghargaan, dan kepercayaan terhadap suatu gejala atau stimulus tertentu. Peserta didik tidak hanya mau menerima nilai yang diajarkan akan tetapi berkemampuan pula untuk menilai fenomena itu baik atau buruk. Contohnya dengan bersikap jujur dalam kegiatan belajar mengajar serta bertanggungjawab terhadap segala hal selama proses pembelajaran.
- 4) *Organization/ Organisasi*
Meliputi konseptualisasi nilai-nilai menjadi sistem nilai, serta pemantapan dan prioritas nilai yang telah dimiliki. Contohnya dengan kemampuan menimbang akibat positif dan negatif dari suatu kemajuan sains terhadap kehidupan manusia
- 5) *Characterization/ Karakteristik*
Berkenaan dengan keterpaduan semua sistem nilai yang telah dimiliki seseorang yang mempengaruhi pola kepribadian dan tingkah lakunya. Proses internalisasi nilai menempati urutan tertinggi dalam hierarki nilai. Contohnya dengan bersedianya mengubah pendapat jika ada bukti yang tidak mendukung pendapatnya.

Ranah psikomotor berdasar kepada Bloom yang dikembangkan oleh para ahli dibagi menjadi 7 kriteria yaitu (Fauziah, 2017, hlm. 17):

- 1) *Persepsi*
Kemampuan menggunakan saraf sensori dalam menginterpretasikannya dalam memperkirakan sesuatu. Contoh: menurunkan AC saat merasa suhu ruangan panas.
- 2) *Kesiapan*
Kemampuan untuk mempersiapkan diri, baik mental, fisik, dan emosi, dalam menghadapi sesuatu. Contoh: melakukan pekerjaan sesuai urutan, menerima kelebihan dan kekurangan seseorang.

- 3) Reaksi yang diarahkan
Kemampuan untuk memulai keterampilan yang kompleks dengan bantuan/bimbingan dengan meniru dan uji coba. Contoh: mengikuti arahan dari instruktur
- 4) Reaksi Natural (Mekanisme)
Kemampuan untuk melakukan kegiatan pada tingkat keterampilan tahap yang lebih sulit. Melalui tahap ini diharapkan siswa akan terbiasa melakukan tugas rutinnnya. Contoh: menggunakan komputer
- 5) Reaksi yang Kompleks
Kemampuan untuk melakukan kemahirannya dalam melakukan sesuatu, dimana hal ini terlihat dari kecepatan, ketepatan, efisiensi, dan efektivitasnya. Semua tindakan dilakukan secara spontan, lancar, cepat, tanpa ragu. Contoh: keahlian bermain piano.

b. Faktor yang Mempengaruhi Hasil Belajar

Hasil belajar sebagai salah satu indikator pencapaian tujuan belajar tidak terlepas dari faktor-faktor yang mempengaruhinya. Baik faktor yang berasal dari dalam (faktor internal), maupun faktor yang berasal dari luar (faktor eksternal). Menurut alisuf sabri (Muhsin, 2015, hlm. 16), faktor-faktor yang mempengaruhi belajar peserta didik antara lain:

- 1) Faktor internal
 - a) Aspek fisiologis. Yaitu kondisi fisiologis siswa, seperti kesehatan yang prima, dan kebugaran fisik. Hal tersebut dapat mempengaruhi peserta didik dalam menerima materi pelajaran.
 - b) Aspek psikologis. Setiap peserta didik pada dasarnya memiliki kondisi psikologis yang berbeda-beda yang dapat mempengaruhi hasil belajarnya. Seperti minat, bakat, motif, motivasi, kognitif dan daya nalar peserta didik.
- 2) Faktor eksternal
 - a) Faktor lingkungan. Faktor ini terbagi menjadi dua, pertama, faktor lingkungan alam atau non sosial seperti keadaan suhu, kelembaban udara, waktu (pagi, siang, sore, dan malam), letak sekolah, dan sebagainya. Kedua, faktor lingkungan sosial seperti manusia dan budayanya.
 - b) Faktor instrumental. Faktor instrumental merupakan faktor sarana untuk tercapainya tujuan-tujuan belajar yang direncanakan. Seperti sarana fisik

kelas, sarana atau alat pembelajaran, media pembelajaran, guru, dan kurikulum atau materi pelajaran serta strategi pembelajaran.

2. Media Pembelajaran

Sutikno dan Fathurrohman (Apriliana, Sutjiati, Sugihartono, 2016. hlm. 52) menyatakan bahwa kata media adalah bentuk jamak dari kata medium yang berasal dari bahasa Latin yang berarti ‘pengantar’ atau ‘perantara’. Dalam konteks belajar dan pembelajaran, media dapat diartikan sebagai segala sesuatu yang dapat menyalurkan pesan atau materi ajar dari guru kepada siswa ataupun sebaliknya. Menurut Sukiman (2012, hlm. 29) menjelaskan bahwa yang dimaksud media pembelajaran adalah segala sesuatu yang dapat digunakan untuk meyalurkan pesan dari pengirim ke penerima sehingga merangsang pikiran, perasaan, perhatian, dan minat serta kemauan peserta didik sedemikian rupa sehingga proses belajar terjadi dalam rangka mencapai tujuan pembelajaran secara efektif. Sedangkan menurut Musfiqon (2012, hlm. 28) “media pembelajaran dapat didefinisikan sebagai alat bantu berupa fisik maupun non fisik yang sengaja digunakan sebagai perantara antara guru dan siswa dalam memahami materi pembelajaran agar lebih efektif dan efisien”. Selain itu Edgar Dale (Tejo, 2011, hlm. 21) juga mengatakan bahwa:

Dalam kaitannya dengan fungsi media pembelajaran, dapat ditekankan beberapa hal yaitu, (1) Sebagai sarana bantu untuk mewujudkan situasi pembelajaran yang lebih efektif. (2) Sebagai salah satu komponen yang saling berhubungan dengan komponen lainnya dalam rangka menciptakan situasi belajar yang diharapkan. (3) Mempercepat proses belajar. (4) Meningkatkan kualitas proses belajar-mengajar. (5) Mengkonkritkan yang abstrak sehingga dapat mengurangi terjadinya penyakit verbalisme.

Berdasarkan pengertian media pembelajaran di atas dapat disimpulkan bahwa media pembelajaran merupakan suatu alat bantu yang sengaja digunakan selama proses pembelajaran untuk mencapai tujuan pembelajaran.

Adapun fungsi media pembelajaran menurut Djamarah (2006, hlm. 134) merumuskan fungsi media pengajaran menjadi enam kategori, sebagai berikut:

1. Penggunaan media dalam proses belajar mengajar bukan merupakan fungsi tambahan, tetapi mempunyai fungsi sendiri sebagai alat bantu untuk mewujudkan situasi belajar mengajar yang efektif.
2. Penggunaan media pengajaran merupakan bagian yang integral dari keseluruhan situasi mengajar. Ini berarti bahwa media pengajaran merupakan salah satu unsur yang harus dikembangkan oleh guru.
3. Media pengajaran dalam pengajaran, penggunaannya integral dengan tujuan dari isi pelajaran. Fungsi ini mengandung pengertian bahwa penggunaan (pemanfaatan) media harus melihat kepada tujuan dan bahan pelajaran.
4. Penggunaan media dalam pengajaran bukan semata-mata alat hiburan, dalam arti digunakan hanya sekedar melengkapi proses belajar supaya lebih menarik perhatian siswa.
5. Penggunaan media dalam pengajaran lebih diutamakan untuk mempercepat proses belajar mengajar dan membantu siswa dalam menangkap pengertian yang diberikan guru.
6. Penggunaan media dalam pengajaran diutamakan untuk mempertinggi mutu belajar mengajar. Dengan perkataan lain, menggunakan media, hasil belajar yang dicapai siswa akan tahan lama diingat siswa, sehingga mempunyai nilai tinggi.

Sedangkan manfaat media pembelajaran dalam proses belajar siswa menurut Arsyad (2011, hlm. 17) mengemukakan, yaitu:

1. Pembelajaran akan lebih menarik perhatian siswa sehingga dapat menumbuhkan motivasi belajar.
2. Bahan pelajaran akan lebih jelas maknanya sehingga dapat dipahami oleh siswa dan memungkinkannya menguasai dan mencapai tujuan pembelajarannya.
3. Metode mengajar akan lebih bervariasi, tidak semata-mata komunikasi verbal melalui penuturan kata-kata oleh guru, sehingga siswa tidak bosan dan guru tidak kehabisan tenaga apalagi jika guru mengajar pada setiap jam pelajaran.
4. Siswa dapat lebih banyak melakukan kegiatan belajar sebab tidak hanya mendengarkan uraian guru, tetapi juga aktivitas lain seperti mengamati, melakukan, mendemonstrasikan, memerankan, dan lain-lain.

Media pembelajaran cukup banyak macamnya. Berikut contoh macam atau jenis media pembelajaran:

- a) Media Audio. Contoh dari media ini yaitu radio, piringan hitam, dan tape recorder.
- b) Media Visual. Media ini terbagi menjadi dua, yaitu media yang diproyeksikan dan media yang tidak diproyeksikan. “Media yang tidak

di proyeksikan adalah media yang digunakan tidak memerlukan alat bantu misalnya alat bantu proyektor” (Agustina, 2012, hlm. 13). Contoh media yang tidak di proyeksikan yaitu media realia, model (benda tiruan), dan grafis. Sedangkan contoh media yang diproyeksikan adalah film bingkai atau slide.

c) Media Audio visual. Contoh dari media ini adalah media video.

3. Media Realia

Menurut Rusman (2012, hlm 17) Media realia yaitu semua media nyata didalam ruang kelas, tetapi dapat digunakan sebagai sesuatu kegiatan observasi pada lingkungannya. Menurut Patty, (Sumarno, 2012, hlm. 25) “Media realia adalah alat bantu visual dalam pembelajaran yang berfungsi memberikan pengalaman langsung kepada peserta didik. Media ini merupakan objek nyata suatu benda. Seperti mata uang, tumbuhan, hewan bebatuan, air, tanah, benda-benda dan lain sebagainya”. Sedangkan menurut Rusman (Nur’Aliyah, 2013, hlm. 7) menyatakan bahwa “media realia yaitu semua benda nyata yang ada di lingkungan alam, baik dalam keadaan hidup maupun yang diawettkkan. Contohnya tumbuhan, hewan, makanan, dan lain sebagainya”.

Adapun media realia yang dimaksud dalam penelitian ini adalah media dalam bentuk nyata yaitu berupa tumbuhan. Menggunakan benda nyata dalam proses pembelajaran sangat dianjurkan, sebab siswa menjadi lebih mudah dalam memahami materi yang diajarkan. Karena, penggunaan media pembelajaran yang tepat dapat mempermudah materi pelajaran yang akan disampaikan (Agustina, 2012, hlm. 13). Hal ini juga di ungkapkan oleh Rosmalasari (2014, hlm. 3) bahwa “dalam proses belajar mengajar kehadiran media belajar yang *real/* nyata mempunyai arti yang cukup penting. Karena dengan menghadirkan media belajar yang *real/* nyata sebagai perantara dapat memudahkan anak dalam memahami suatu konsep. Bahkan keabstrakan suatu konsep dapat dikonkretkan dengan kehadiran media *real/* nyata”.

Menurut Pujita (Afriani, 2017, hlm. 21) mengungkapkan bahwa “ciri media realia adalah benda asli, benda dalam keadaan utuh, dapat dioperasikan, hidup, dalam ukuran yang sebenarnya dan dapat dikenali sebagaimana wujud aslinya”. Adapun kelebihan media realia yaitu:

- 1) Mudah didapat, pada umumnya media realia dapat ditemui karena merupakan benda nyata yang ada disekitar lingkungan;
- 2) Memberikan informasi yang jelas dan akurat, mengingat benda realia merupakan benda yang nyata, maka penjelasan atau informasi yang berkaitan benda tersebut menjadi jelas dan lebih akurat.

Sedangkan kekurangan dari media realia itu sendiri yaitu:

- 1) Tidak semua media realia dapat dibawa/ditampilkan di kelas karena faktor tertentu seperti ukuran yang terlalu besar, tidak bisa ditemukan dengan mudah, dan lain sebagainya. Hal ini menyebabkan harus membawa siswa ke berbagai tempat diluar sekolah dengan banyak resiko, salah satunya dapat terjadi kecelakaan.
- 2) Dengan mengadakan kegiatan diluar sekolah untuk berbagai objek nyata memerlukan biaya yang tidak sedikit.

4. Konsep Klasifikasi Makhluk Hidup

Materi yang digunakan dalam penelitian ini adalah sub materi dari keanekaragaman hayati yaitu klasifikasi makhluk hidup, maka dengan demikian terdapat adanya keluasan dan kedalaman materi pada kurikulum, dan karakteristik materi.

a. Keluasan dan Kedalaman Materi dalam Kurikulum

Materi pada penelitian ini adalah materi klasifikasi makhluk hidup yang merupakan sub materi dari keanekaragaman makhluk hidup. Materi klasifikasi makhluk hidup merupakan salah satu materi pelajaran biologi kelas X semester ganjil. Pembahasan materi ini terdiri dari definisi, manfaat dan tujuan klasifikasi makhluk hidup, dasar-dasar klasifikasi makhluk hidup, tingkatan takson dalam klasifikasi, sistem tatanama makhluk hidup, perkembangan klasifikasi makhluk hidup, kunci determinasi, dan kladogram. Materi klasifikasi makhluk hidup merupakan

perluasan dari Kompetensi Inti (KI) dan Kompetensi Dasar (KD) yang sudah ditetapkan oleh Permendikbud No.69 Th.2013 untuk SMA kelas X semester ganjil. Berikut adalah Kompetensi Inti (KI) yang telah ditetapkan oleh pemerintah:

- KI 1 : Menghayati dan mengamalkan ajaran agama yang dianutnya.
- KI 2 : Menghayati dan mengamalkan perilaku jujur, disiplin, tanggung, peduli (gotong royong, kerjasama, toleran, damai), santun, responsif dan pro-aktif dan menunjukkan sikap sebagai bagian dari solusi atas berbagai permasalahan dalam berinteraksi secara efektif dengan lingkungan sosial dan alam serta dalam menempatkan diri sebagai cerminan bangsa dalam pergaulan dunia.
- KI 3 : Memahami, menerapkan, menganalisis pengetahuan faktual, konseptual, prosedural berdasarkan rasa ingin tahunya tentang ilmu pengetahuan, teknologi, seni budaya, dan humaniora dengan wawasan kemanusiaan, kebangsaan, kenegaraan, dan peradaban terkait penyebab fenomena dan kejadian, serta menerapkan pengetahuan prosedural pada bidang kajian yang spesifik sesuai dengan bakat dan minatnya untuk memecahkan masalah.
- KI 4 : Mengolah, menalar, dan menyaji dalam ranah konkret dan ranah abstrak terkait dengan pengembangan dari yang dipelajarinya di sekolah secara mandiri, dan mampu menggunakan metoda sesuai kaidah keilmuan.

Sedangkan Kompetensi Dasar (KD) klasifikasi makhluk hidup yang telah ditetapkan oleh Permendikbud No 69 Th. 2013 untuk SMA kelas X semester ganjil adalah sebagai berikut:

- KD 3.3: Menjelaskan prinsip-prinsip klasifikasi makhluk hidup dalam lima kingdom.
- KD 4.3: Menyusun kladogram berdasarkan prinsip-prinsip klasifikasi makhluk hidup.

b. Karakteristik Materi

Berdasarkan keluasan dan kedalaman materi yang telah dijabarkan di atas, materi klasifikasi makhluk hidup merupakan materi yang penting bagi siswa karena mempelajari lingkungan kehidupan secara langsung, sehingga cukup mudah dikaitkan dengan pengalaman siswa pada kehidupan sehari-hari.

c. Keluasan dan Kedalaman Materi

Makhluk hidup sebagai objek kajian biologi sangat beraneka ragam. Agar mudah mempelajarinya, para ahli melakukan klasifikasi untuk menyederhanakannya. Klasifikasi makhluk hidup adalah pengelompokan makhluk hidup berdasarkan ciri-ciri tertentu yang miliknya. Cabang ilmu biologi yang mempelajari klasifikasi makhluk hidup disebut taksonomi (yunani, taxis = susunan, nomos = aturan).

Klasifikasi makhluk hidup dilakukan secara sistematis dan bertahap. Organisme-organisme yang memiliki persamaan ciri tertentu dimasukan kedalam satu kelompok. Dari anggota kelompok tersebut, dicari lagi perbedaan dan persamaan ciri lainnya untuk membentuk kelompok yang lebih kecil. Hal ini berdasarkan kajian evolusi bahwa organisme dalam satu kelompok memiliki hubungan kekerabatan yang dekat. Semakin banyak persamaan ciri, semakin dekat pula kekerabatannya. Contohnya, ular memiliki kekerabatan yang lebih dekat dengan kadal dari pada dengan ayam. Jadi, tujuan dengan mengklasifikasikan makhluk hidup serta manfaat yang diperoleh dengan mengklasifikasikan makhluk hidup, antara lain sebagai berikut:

- 1) Menyederhanakan objek studi biologi yang beraneka ragam sehingga lebih mudah untuk mempelajarinya.
- 2) Dapat mengetahui hubungan kekerabatan antara organisme yang satu dengan organisme lainnya.

Beberapa ahli yang pernah melakukan klasifikasi makhluk hidup, antara lain Aristoteles (tahun 384-322 SM, mengklasifikasikan hewan), Theophrastus (tahun 371-287 SM, mengklasifikasi tumbuhan), John Ray (tahun 1627-1705, mengklasifikasikan tumbuhan kedalam kelompok yang lebih kecil dan mengenalkan istilah spesies), Carolus Linnaeus (tahun 1707-1778, mengemukakan pemberian nama ilmiah untuk setiap jenis organisme), Ernst Haeckel (tahun 1834-1919, mengusulkan dikelompokkannya protista kedalam kingdom tersendiri), Édouard Chatton (tahun 1883-1937, menguraikan perbedaan prokariota dan eukariota), R. H. Whittaker (tahun 1920-1980, mengusulkan klasifikasi 5 kingdom), Carl

Woese (tahun 1928-2012, mengusulkan klasifikasi 6 kingdom) (Irnaningtyas, 2016, hlm. 66).

A. Dasar-Dasar Klasifikasi

Beberapa dasar klasifikasi digunakan dalam melakukan klasifikasi, antarlain berdasarkan ciri-ciri fisik, morfologi, cara bereproduksi, manfaat, ciri-ciri kromosom, kandungan gen di dalam kromosom, dan kandungan zat biokimiawi. Berdasarkan dasar-dasar klasifikasi tersebut, sistem klasifikasi makhluk hidup dapat dibedakan menjadi sistem alamiah, sistem artifisial (buatan), sistem filogenetik, dan sistem modern.

1. Klasifikasi Sistem Alamiah

Klasifikasi sistem alamiah adalah klasifikasi untuk membentuk takson-takson yang bersifat alamiah (sesuai kehendak alam). Dasar yang digunakan adalah adanya persamaan sifat, terutama sifat morfologinya. Klasifikasi sistem alamiah dikemukakan pertamakali oleh Aristoteles. Aristoteles mengelompokkan organisme di bumi ini menjadi dua kingdom, yaitu hewan dan tumbuhan. Lalu, hewan dikelompokkan lagi berdasarkan persamaan habitat dan perilakunya, sedangkan tumbuhan dikelompokkan lagi berdasarkan ukuran dan strukturnya, misalnya tumbuhan pohon (beringin, mangga, jeruk, dan kelapa); tumbuhan perdu (tomat, bayam, cabai, dan terung); dan tumbuhan semak (rumput dan jahe). (Irnaningtyas, 2016, hlm. 67)

2. Klasifikasi Sistem Artifisial (Buatan)

Klasifikasi sistem artifisial adalah klasifikasi untuk tujuan praktis, misalnya berdasarkan kegunaannya. Berdasarkan kegunaannya, tumbuhan dikelompokkan menjadi tanaman obat (jahe, kina, kayu putih, dan ginseng), tanaman hias (mawar, melati, cempaka, dan anggrek), tanaman makanan pokok (padi, jagung, gandum, dan ubi), tanaman sayuran (bayam, kangkung, kacang panjang, dan kol), tanaman buah-buahan (jeruk, salak, pepaya, dan apel), tanaman sandang (kapas), dan tanaman untuk papan (jati, bambu, dan meranti).

Klasifikasi sistem artifisial diperkenalkan pertama kali oleh seorang naturalis berkebangsaan Swedia, Carl von Linné, yang lebih dikenal dengan nama Carolus Linnaeus. Linnaeus mengemukakan makalahnya yang berjudul *Systema Naturae* pada tahun 1735. Dalam makalah tersebut, ia mengelompokkan tumbuhan berdasarkan alat seksualnya (bunga). Kelompok Mamalia diberi nama berdasarkan keberadaan kelenjar susu (*mammæ*) yang digunakan untuk merawat bayinya. (Irnaningtyas, 2016, hlm. 67)

3. Klasifikasi Sistem Filogenetik

Pada sistem filogenetik klasifikasi didasarkan pada jauh dekatnya hubungan kekerabatan antar organisme atau kelompok organisme, dengan melihat kesamaan ciri morfologi, struktur anatomi, fisiologi, dan etologi (perilaku). Filogeni merupakan hubungan kekerabatan antar organisme berdasarkan proses evolusinya. Hubungan kekerabatan tersebut digambarkan sebagai pohon filogenetik. klasifikasi sistem filogenetik diperkenalkan sejak munculnya teori evolusi yang dikemukakan oleh Charles Darwin pada tahun 1859. (Irnaningtyas, 2016, hlm. 67)

4. Klasifikasi Sistem Modern

Klasifikasi sistem modern dibuat berdasarkan hubungan kekerabatan organisme (filogenetik), ciri-ciri gen atau kromosom, serta ciri-ciri biokimia. Pada klasifikasi sistem modern selain menggunakan dasar perbandingan ciri-ciri morfologi, struktur anatomi, fisiologi, etologi, juga dilakukan perbandingan struktur molekuler dari organisme yang diklasifikasikan. (Irnaningtyas, 2016, hlm. 68)

B. Tingkatan Takson Dalam Klasifikasi

Tingkatan Takson adalah tingkatan unit atau kelompok makhluk hidup yang disusun mulai dari tingkat tertinggi hingga tingkat terendah. Urutan tingkatan takson mulai dari tingkat tertinggi ke tingkat terendah, yaitu kingdom (kerajaan) atau regnum (dunia), phylum (filum) atau divisio (divisi), classis (kelas), ordo (bangsa), familia (famili/suku), genus (marga), species (spesies/jenis), dan varietas (ras).

Semakin tinggi tingkat takson, akan semakin banyak anggota takson, tetapi semakin banyak pula perbedaan ciri anggota takson. Sebaliknya, semakin rendah tingkatan takson, semakin sedikit anggota takson, dan semakin banyak pula persamaan ciri anggota takson. (Irnaningtyas, 2016, hlm. 68)

1) Kingdom (Kerajaan) atau Regnum (Dunia)

Kingdom merupakan tingkatan takson tertinggi dengan jumlah anggota takson terbesar. Organisme di bumi di kelompokkan menjadi beberapa kingdom antara lain, kingdom Animalia (hewan), kingdom Plantae (tumbuhan), kingdom Fungi (jamur), kingdom Monera (Uniseluler atau tanpa nukleus), dan kingdom Protista (eukariotik yang memiliki jaringan sederhana).

2) Phylum (Filum) atau Divisio (Divisi)

Filum digunakan untuk takson hewan, sedangkan divisi digunakan untuk takson tumbuhan. Kingdom Animalia dibagi menjadi beberapa filum, antara lain filum Chordata (memiliki notokorda saat embrio), filum Echinodermata (hewan berkulit duri), dan filum Platyhelminthes (cacing pipih). Nama divisi pada tumbuhan menggunakan akhiran -phyta. Contoh, kingdom Plantae dibagi menjadi tiga divisi yaitu, Bryophyta (tumbuhan lumut), Pteridophyta (tumbuhan paku), dan Spermatophyta (tumbuhan berbiji).

3) Clasiss (Kelas)

Anggota takson setiap filum atau divisi dikelompokkan lagi berdasarkan ciri-ciri tertentu. Nama kelas tumbuhan menggunakan akhiran yang berbeda-beda, antara lain -edoneae (tumbuhan berbiji tertutup), -opsida (lumut), -phyceae (alga), dan lain-lain. Contohnya divisi Angiospermae dibagi menjadi dua kelas, Monocotyledonae dan Dicotyledonae; divisi Bryophyta diklasifikasikan menjadi 3 kelas, yaitu Hepaticopsida (lumut hati), Anchocerotopsida (lumut tanduk), dan Bryopsida (lumut daun); dan filum Chrysophyta (ganggang keemasan) dikelompokkan menjadi 3 kelas yaitu Xanthophyceae, Chrysophyceae, dan Bacillariophyceae.

4) Ordo (Bangsa)

Anggota takson pada setiap kelas dikelompokkan lagi menjadi ordo berdasarkan persamaan ciri yang lebih khusus. Nama ordo pada takson tumbuhan biasanya menggunakan akhiran -ales. Contoh, kelas Dicotyledonae dibagi menjadi beberapa ordo, antara lain ordo Solanales, Cucurbitales, Malvales, Rosales dan Asterales.

5) Familia (Famili/Suku)

Anggota takson setiap ordo dikelompokkan lagi menjadi famili berdasarkan ciri-ciri tertentu. Nama famili pada takson tumbuhan biasanya menggunakan akhiran -aceae, misalnya Solanaceae, Cucurbitaceae, Malvaceae, Rosaceae dan Asteraceae. Namun ada pula yang tidak menggunakan akhiran kata -aceae, misalnya Compositae (nama lain Asteraceae) dan Graminae (nama lain poaceae). Sementara itu nama famili pada hewan berakhiran kata -idae. Misalnya, Homonidae (manusia), Felidae (kucing), dan Canidae (anjing).

6) Genus (Marga)

Anggota takson setiap famili dikelompokkan lagi menjadi genus berdasarkan ciri-ciri tertentu yang lebih khusus. Kaidah penulisan nama genus, yaitu huruf besar pada kata pertama dan dicetak miring atau digarisbawahi. Contoh famili Poaceae terdiri atas genus *Zea* (jagung), *Saccharum* (tebu), *Triticum* (gandum), dan *Oryza* (padi-padian).

7) Species (Spesies/Jenis)

Spesies merupakan tingkatan takson paling dasar atau terendah. Anggota takson spesies memiliki paling banyak persamaan ciri dan terdiri atas organisme yang bila melakukan perkawinan dapat menghasilkan keturunan yang fertil (subur). Nama spesies terdiri atas dua kata; kata pertama menunjukkan genusnya sedangkan kata kedua menunjukkan spesifiknya. Contoh, pada genus *Rosa* terdapat spesies *Rosa multiflora*.

8) Varietas atau Ras

Pada organisme-organisme satu spesies, terkadang masih ditemukan ciri yang sangat jelas, sangat khusus, atau bervariasi sehingga disebut

varietas (kultivar) atau ras. Istilah varietas dan kultivar digunakan dalam spesies tumbuhan, sedangkan istilah ras digunakan dalam spesies hewan.

Di antara tingkatan takson tersebut, terkadang terdapat tingkatan antara. Tingkatan dibawah suatu takson menggunakan nama subtakson. Contohnya, dibawah filum ada subfilum, dibawah ordo ada subordo, dan seterusnya. Nama subfamili pada hewan menggunakan akhiran *-inae*. Misalnya *Felinae* dan *Boainae*. Sebaliknya di atas tingkatan takson ada supertakson. Contoh, di atas kelas terdapat superkelas, dan seterusnya.

Tabel berikut menunjukkan contoh tingkatan takson pada hewan dan tumbuhan.

Tabel 2.2 Tingkatan takson pada beberapa hewan

Tingkatan Takson	Nama Organisme		
	Manusia	Harimau	Kucing
Kingdom	Animalia	Animalia	Animalia
Filum	Chordata	Chordata	Chordata
Subfilum	Vertebrata	Vertebrata	Vertebrata
Kelas	Mammalia	Mammalia	Mammalia
Ordo	Primata	Carnivora	Carnivora
Famili	Homonidae	Felidae	Felidae
Genus	Homo	Panthera	Felis
Spesies	Homosapiens	Panthera tigris	Felis catus

(Sumber: Irnaningtyas, 2016, hlm. 71)

Tabel 2.3 Tingkatan takson pada beberapa tumbuhan

Tingkatan Takson	Nama Organisme		
	Jagung	Tomat	Mawar
Kingdom	Plantae	Plantae	Plantae
Divisi	Magnoliophyta (Angiosperma)	Magnoliophyta (Angiospermae)	Magnoliophyta (Angiospermae)
Kelas	Liliopsida (Monocotyledoneae)	Magnoliopsida (Dicotyledoneae)	Magnoliopsida (Dicotyledoneae)
Ordo	Poales	Solanales	Rosales
Famili	Poaceae	Solanaceae	Rosaceae
Genus	Zea	Solanum	Rosa
Spesies	Zea mays	Solanum lycopersicum	Rosa multiflora

(Sumber: Irnaningtyas, 2016, hlm. 71)

C. Sistem Tata Nama Makhluk Hidup

Setiap makhluk hidup diberikan nama ilmiah (*scientific name*). Ada pula yang menyebutnya dengan nama latin. Penyebutan nama lain sebenarnya kurang tepat, karena sebagian besar nama yang diberikan bukan istilah asli dalam bahasa latin, melainkan nama yang diberikan oleh orang yang memberikan deskripsi, lalu dilatinkan. Orang yang memberikan deskripsi satu spesies disebut deskriptor. Nama spesies yang diberikan oleh ahli pada pada mulanya merupakan deskripsi lengkap suatu organisme, misalnya *physalis amno ramis angulosis glabris foliis dentoserrati* yang artinya tanaman yang memiliki batang bersudut dan daun berbulu dengan tepian bergigi. Namun, dalam perkembangannya, nama yang panjang dianggap kurang praktis dan sulit diingat sehingga diubah mejadi genus dan spesies yang ringkas dan jelas, contohnya *Physalis angulata* (ceplukan).

Pemberian nama ilmiah pada setiap makhluk hidup bertujuan agar spesies mudah dikenali dan menghindari kesalahpahaman. Nama ilmiah berlaku secara universal. Tidak seperti nama lokal diman spesies akan disebut berbeda didaerah yang berbeda. Di Jawa Tengah (bahasa jawa) pisang disebut *gedang*, sedangkan di jawa barat (bahasa sunda) pisang disebut *cau*, sedangkan dalam bahasa inggris disebut *banana*. Nama ilmiah pepaya, yaitu *Carica papaya*, dan nama ilmiah pisang, yaitu *Musa paradisiaca*.

Pada tahun 1735, Carolus linnaeus memperkenalkan sistem pemberian nam ilmiah utuk setiap jenis spesies dengan menggunakn sistem tata nama ganda, yang disebut binomial nomenklatur. Pemberian nama spesies menggunakan dua kata yang mendeskripsikan organisme tersebut (Irnaningtyas, 2016, hlm. 72). Sistem tata nama binomial nomenklatur mengikuti beberapa kaidah, yaitu sebagai berikut:

- 1) Menggunakan bahasa latin atau bahasa lain yang di latinkan.
- 2) Terdiri atas dua kata, dimana kata pertama merupakan nama genus, sedangkan kata kedua merupakan nama spesies yang spesifik.
- 3) Huruf pertama pada kata pertama ditulis dengan huruf besar (*uppercase*), huruf selajutnya ditulis dengan huruf kecil (*lowercase*).

- 4) Nama genus dan nama spesies dicetak miring (*italic*) atsa digarisbawahi secara terpisah.
- 5) Nama atau singkatan nama deskriptor dapay dituliskan dibelakang nama spesies, dengan menggunakan huruf tegak dan tanpa garis bawah.
- 6) Contoh penulisan nama ilmiah yaitu, *Glycine max* Merr atau Glycine max Merr (kedelai). Merr adalah nama deskriptor (E.D Merrill).

D. Perkembangan Klasifikasi Makhlukhidup

Sistem klasifikasi makhluk hidupselalu mengalami perkembangan dari masa ke masa. Ada beberapa sistem klasifikasi yang pernah digunakan secara internasional, yaitu sistem dua kingdom, sitem tiga kingdom, sistem empat kingdom, sitem lima kingdom, sistem enam kingdom, sitem delapan kingdom dan sistem tiga domain (Irnaningtyas, 2016, hlm. 73).

1) Sistem Dua Kingdom

Kalasifikasi sistem dua kingdom dikemukakan oleh Aristoteles. Sistem klasifikasi ini membagi organisme di bumi ini menjadi dua kelompok besar (kingdom), yaitu Kingdom Plantae dan Kingdom Animalia.

2) Sistem Tiga Kingdom

Klasifikasi sitem tiga kingdom di kemukakan oleh Ernst Haeckel pada tahun 1866, setelah ditemukanya mikroskop cahaya untuk mengungkap adanyaorganisme uniseluler. Sistem klasifikasi ini membagi organisme di bumi menjadi tiga kelompok besar, yaitu Kingdom Protista, Kingdom Plantae dan Kingdom Animalia.

3) Sistem Empat Kingdom

Klasifikasi sistem empat kingdom dikemukakan oleh Herbert Copeland. Sejak ditemukan mikroskop elektron untuk mengungkap struktur ultramikroskopik sel, misal ada atau tidak adanya membran inti. Organisme yang tidak ada membran inti disebut prokariota, sedangkan organisme yang memiliki membran inti disebut eukariota. Sitem klasifikasi ini membagi organisme dibumi menjadi empat kelompok besar, yaitu Kingdom Monera, Kingdom Protista, Kingdom Plantae dan Kingdom Animalia.

4) Sistem Lima Kingdom

Klasifikasi sistem lima kingdom dikemukakan oleh R.H. Whittaker pada tahun 1969. Dasar klasifikasi yang digunakan, yaitu ciri struktur sel dan cara memperoleh makanannya. Jamur dipisahkan dari kingdom plantae dengan alasan jamur tidak bisa membuat makanannya sendiri. Klasifikasi ini membagi organisme di bumi menjadi lima kelompok besar yaitu Kingdom Monera, Kingdom Protista, Kingdom Fungi, Kingdom Plantae dan Kingdom Animalia.

a) Kingdom Monera

Makhluk hidup yang dimasukkan kedalam kingdom Monera memiliki ciri-ciri organisme yang prokariotik, bersel satu, mikroskopis dan bersifat heterotrof, serta berkembang biak dengan cara pembelahan biner.

Berdasarkan ciri-ciri di atas, makhluk hidup yang masuk dalam kingdom Monera adalah semua bakteri dan ganggang hijau-biru (Cyanobacteria). (Sulistyorini, 2010, hlm. 38)

b) Kingdom Protista

Makhluk hidup yang dimasukkan kedalam kingdom Protista memiliki tubuh yang tersusun atas satu sel atau banyak sel sederhana. Selnnya bersifat eukariotik, umumnya sudah memiliki ciri-ciri seperti tumbuhan dan hewan (bersifat autotrof atau heterotrof) serta bereproduksi secara asexual dan seksual. Contoh makhluk hidup kingdom Protista adalah amoeba dan alga (Sulistyorini, 2010, hlm. 39).

c) Kingdom Fungi

Makhluk hidup yang dimasukkan kedalam kingdom Monera memiliki ciri-ciri selnya eukariotik, cara makan heterotrof yaitu menyerap zat organik dari lingkungan, dan tidak berklorofil serta berkembang biak dengan spora. Contoh makhluk hidup kingdom Fungi adalah semua jamur kecuali jamur air dan jamur lendir (Syamsuri, 2007, hlm. 32).

d) Kingdom Plantae

Terdiri atas semua organisme bersel banyak, selnya bersifat eukariotik, berdinding sel, berklorofil, cara makan autotrof, serta berkembang biak secara asexual dan seksual. Contoh makhluk hidup

kingdom Plantae yaitu padi, paku ekor kuda, dan lumut hati (Sulistyorini, 2010, hlm. 39).

e) Kingdom Animalia

Organisme yang termasuk kedalam kingdom Animalia memiliki ciri-ciri eukariotik, bersel banyak, tidak berklorofil sehingga tidak berfotosintesis, tidak berdinding sel, cara makan heterotrof, serta berkemabang biak secara aseksual dan seksual. Contoh makhluk hidup kingdom Animalia yaitu gajah, cacing dan ayam (Sulistyorini, 2010, hlm. 39).

5) Sistem Enam Kingdom

Klasifikasi sistem enam kingdom dikemukakan oleh Carl Woese pada tahun 1977, setelah dia menemukan adanya perbedaan pada kelompok prokariota berdasarkan perbandingan RNA dan urutan lengkap genom pada spesies bakteri yang masih hidup. Woese mengelompokkan prokariota menjadi dua kingdom, yaitu Archaeobacteria (dinding sel tidak mengandung peptidoglikan dan dapat hidup di lingkungan yang ekstrim) dan Eubacteria (dinding sel memiliki peptidoglikan, kecuali genus Chlamydia). Kalsifikasi sistem enam kingdom ini terdiri atas Kingdom Archaeobacteria, Kingdom Eubacteria, Kingdom Protista, Kingdom Fungi, Kingdom Plantae dan Kingdom Animalia (Irnaningtyas, 2016, hlm. 74).

6) Sistem Delapan Kingdom

Klaifikasi sistem delapan kingdom yang diajukan oleh Thomas Cavalier-Smith pada tahun 1993 membagi kingdom tunggal protista menjadi tiga kingdom, yaitu Archezo, Protozoa, dan Chromista. Dengan demikian terdapat delapan kingdom makhluk hidup, yaitu Kingdom Archaeobacteria, Kingdom Eubacteria, Kingdom Archaezoa, Kingdom Protozoa, Kingdom Chromista, Kingdom Fungi, Kingdom Plantae dan Kingdom Animalia (Irnaningtyas, 2016, hlm. 74).

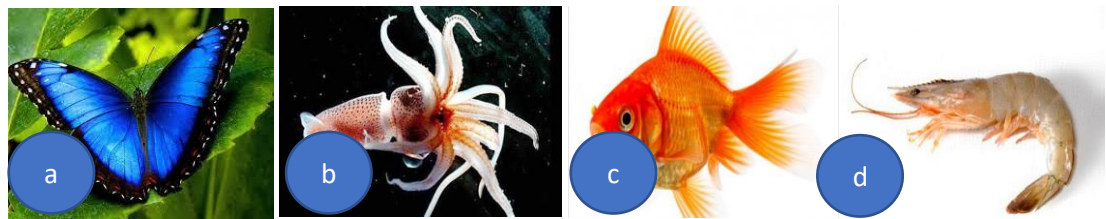
E. Kunci Determinasi

Kunci determinasi adalah petunjuk praktis untuk mengidentifikasi dan mengklasifikasikan suatu organisme kedalam suatu tingkatan takson tertentu. Setiap langkah dalam kunci determinasi berdasarkan ciri-ciri

organisme yang merupakan bentuk alternatif (berlawanan) sehingga disebut kunci dikotom. Kunci dikotom pertama kali diperkenalkan oleh Carolus Linnaeus (Irnaningtyas, 2016, hlm. 75).

Contoh identifikasi spesies dengan kunci determinasi sederhana:

Disediakan beberapa organisme yaitu, udang, kupu-kupu, cumi-cumi, dan ikan.



Gambar 2.1: (a) Kupu-kupu, (b) cumi-cumi, (c) ikan, dan (d) udang.

(Sumber: Irnaningtyas, hlm. 75)

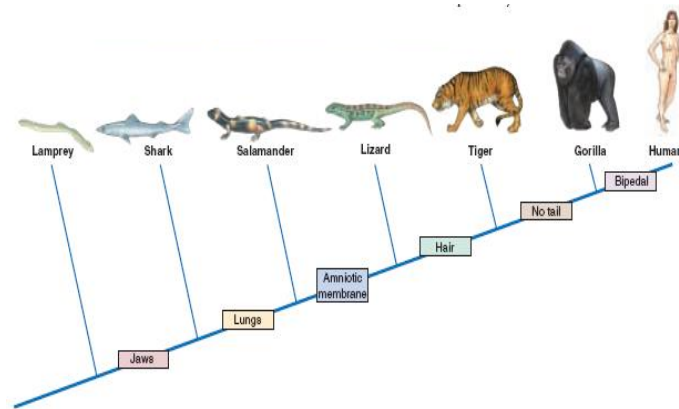
Identifikasilah hewan-hewan di atas sesuai kunci determinasi berikut:

- 1) A. Tidak bertulang belakang..... (2)
 - B. Mempunyai ruas-ruas tulang belakang..... (3)
- 2) A. Tubuh lunak kaki tidak berbuku-buku..... (Mollusca)
 - B. Tubuh tidak lunak berbuku-buku..... (4)
- 3) A. Bergerak dengan sirip..... (Pisces)
 - B. Bergerak bukan dengan sirip.....(6)
- 4) A. Bersayap..... (5)
 - B. Tidak bersayap.....(Crustaceae)
- 5) A. Bersayap sisik.....(Lepidoptera)
 - B. Bersayap lurus.....(Orthoptera)
- 6) dan seterusnya (tidak dilanjutkan)

F. Kladogram

Pengujian distribusi dari ciri morfologi, fisiologi, atau tingkah laku yang berbeda diantara organisme memungkinkan untuk membuat sebuah diagram cabang yang mewakili filogeni disebut Kladogram. Kladogram merupakan suatu diagram percabangan yang dianggap mewakili hubungan

kekerabatan di antara organisme/komponen yang dikelompokkan (Tim pengantar biologi, 2016, hlm. 30-31). Berikut contoh dari kladogram.



Gambar 2.2: Contoh kladogram

(Sumber: Tim pengantar biologi, 2016, hlm. 31)

Dari gambar di atas diperoleh data morfologi dari satu kelompok dari 7 vertebrata di tabulasi. Angka 1= hadir sebuah ciri dan 0=tidak hadir sebuah ciri yang dimaksud. Adanya suatu karakter di antara titik cabang kladogram dimiliki oleh semua organisme yang di atas poin cabang tersebut dan tidak ada sifat yang dimiliki oleh organisme di bawahnya.

Traits: Organism	Jaws	Lungs	Amniotic membrane	Hair	No tail	Bipedal
Lamprey	0	0	0	0	0	0
Shark	1	0	0	0	0	0
Salamander	1	1	0	0	0	0
Lizard	1	1	1	0	0	0
Tiger	1	1	1	1	0	0
Gorilla	1	1	1	1	1	0
Human	1	1	1	1	1	1

Gambar 2.4: Tabulasi persamaan morfologi

(Sumber: Tim pengantar biologi, 2016, hlm. 31)

B. Hasil Penelitian Terdahulu yang sesuai Dengan Penelitian

Penelitian tentang hasil belajar atau tentang media realia telah banyak dilakukan. Salah satunya yaitu penelitian yang dilakukan oleh Rinah Apriani, Fitria Akhyar, Erni Mustakim tahun 2017, dengan judul “Hubungan antara penggunaan media realia dengan prestasi belajar matematika siswa kelas IV SD Negeri 1 Way Kandis Kota Bandar Lampung Tahun Pelajaran 2016/2017”. Metode penelitian yang digunakan adalah penelitian kuantitatif. Hasil penelitian analisis data diperoleh nilai koefisien korelasi sebesar 0,459 yang berarti korelasi tersebut positif. Persentase koefisien determinasi menunjukkan hasil 21%. Selain itu, hasil yaitu $3,338 > \text{yaitu } 0,258$ sehingga, H_a diterima dan H_0 ditolak yang berbunyi ada hubungan yang positif antara penggunaan media realia dengan prestasi belajar matematika pada siswa kelas IV SD Negeri 1 Way Kandis Kota Bandar Lampung Tahun Ajaran 2016/2017. Hal ini dibuktikan dengan nilai rata-rata siswa meningkat setelah menggunakan media realia.

Hasil penelitian selanjutnya yaitu berjudul “Pengaruh Penggunaan Media Realia pada Mata Pelajaran Matematika Terhadap Hasil Belajar Siswa Kelas IV SDN Tejosari Ngablak Kabupaten Magelang Tahun Pelajaran 2012/2013” yang dilakukan oleh Anida Rahmawati tahun 2013. Penelitian ini menggunakan Quasi Experimental Design. Dengan membandingkan antara kelas eksperimen, yaitu kelas yang menggunakan media realia dengan kelas kontrol yang menggunakan pendekatan pembelajaran konvensional. Hasil penelitian ini setelah dilaksanakan analisis data dilihat dari skor rata-rata hitung prestasi belajar, siswa yang pembelajarannya menggunakan media realia mempunyai skor rata-rata hitung 87,20. Siswa yang pembelajarannya menggunakan metode konvensional mempunyai skor rata-rata hitung 73,06. Dari hasil uji ttest disimpulkan bahwa media realia berpengaruh terhadap hasil belajar siswa pada mata pelajaran Matematika kelas IV SD N Tejosari Ngablak Kabupaten Magelang Tahun Pelajaran 2012/2013.

Penelitian selanjutnya oleh Lena Aprilliana, Neneng Sutjiati, Sugihartono tahun 2016 mengenai “Efektivitas Penggunaan Media Realia

dalam Pembelajaran Kosakata Bahasa Jepang”. Penelitian ini menggunakan metode kuantitatif eksperimen, dengan populasi siswa SMA Negeri 1 Lembang tahun ajaran 2015/2016. Sampel dipilih secara acak dengan jumlah 84 orang yaitu X MIA 2 sebagai kelas eksperimen dan X MIA 3 sebagai kelas kontrol. Hasil analisis data menunjukkan, nilai rata-rata siswa sebelum menggunakan media realia pada kelas eksperimen 30,48, pada kelas kontrol 27,69. Setelah menggunakan media realia nilai rata-rata kelas eksperimen menjadi 78,02, pada kelas kontrol 59,90. Perhitungan statistik komparasional, sebelum menggunakan media realia t hitung lebih kecil dari t tabel yaitu $1,22 < 2,64$. Setelah menggunakan realia nilai t hitung lebih besar dari t tabel yaitu $7,52 > 2,64$. Hal tersebut menyatakan ada perbedaan yang signifikan pada kelas eksperimen dan kelas kontrol setelah menggunakan media realia.

Tabel 2.4 Hasil Penelitian Terdahulu

No	Nama Peneliti/ Tahun	Judul	Tempat Penelitian	Metode	Hasil
1	Rinah Apriani, Fitria Akhyar, Erni Mustakim/ 2017	Hubungan antara penggunaan media realia dengan prestasi belajar matematika siswa kelas IV SD Negeri 1 Way Kandis Kota Bandar Lampung Tahun Pelajaran 2016/2017	SD Negeri 1 Way Kandis Kota Bandar Lampung	Penelitian Kuantitatif	Hasil penelitian analisis data diperoleh nilai koefisien korelasi sebesar 0,459 yang berarti korelasi tersebut positif. Persentase koefisien determinasi menunjukkan hasil 21%. Selain itu, hasil yaitu 3,338 > yaitu 0,258 sehingga, H_0 diterima dan H_a ditolak yang berbunyi ada hubungan yang positif antara penggunaan media realia dengan prestasi belajar matematika pada siswa.
2	Anida Rahmawati /2013	Pengaruh Penggunaan Media Realia Mata Pelajaran	SDN Tejosari Ngablak Kabupaten Magelang	Quasi Experimenta 1 Design	Hasil penelitian ini setelah dilaksanakan analisis data dilihat dari skor rata-rata

		Matematika Terhadap Hasil Belajar Siswa Kelas IV SDN Tejosari Ngablak Kabupaten Magelang Tahun Pelajaran 2012/2013			hitung prestasi belajar, siswa yang pembelajarannya menggunakan media realia mempunyai skor rata-rata hitung 87,20. Siswa yang pembelajarannya menggunakan metode konvensional mempunyai skor rata-rata hitung 73,06. Dari hasil uji ttest disimpulkan bahwa media realia berpengaruh terhadap hasil belajar siswa pada mata pelajaran Matematika
3	Lena Aprilliana, Neneng Sutjiati, Sugiharton o/ 2016	Efektivitas Penggunaan Media Realia dalam Pembelajaran Kosakata Bahasa Jepang	SMA Negeri 1 Lembang	Kuantitatif Eksperimen	nilai rata-rata siswa sebelum menggunakan media realia pada kelas eksperimen 30,48, pada kelas kontrol 27,69. Setelah menggunakan media realia nilai rata-rata kelas eksperimen menjadi 78,02, pada kelas kontrol 59,90. Perhitungan statistik komparasional, sebelum menggunakan media realia t hitung lebih kecil dari t tabel yaitu $1,22 < 2,64$. Setelah menggunakan realia nilai t hitung lebih besar dari t tabel yaitu $7,52 > 2,64$. Hal tersebut menyatakan ada perbedaan yang signifikan pada kelas eksperimen dan kelas kontrol setelah menggunakan media realia.

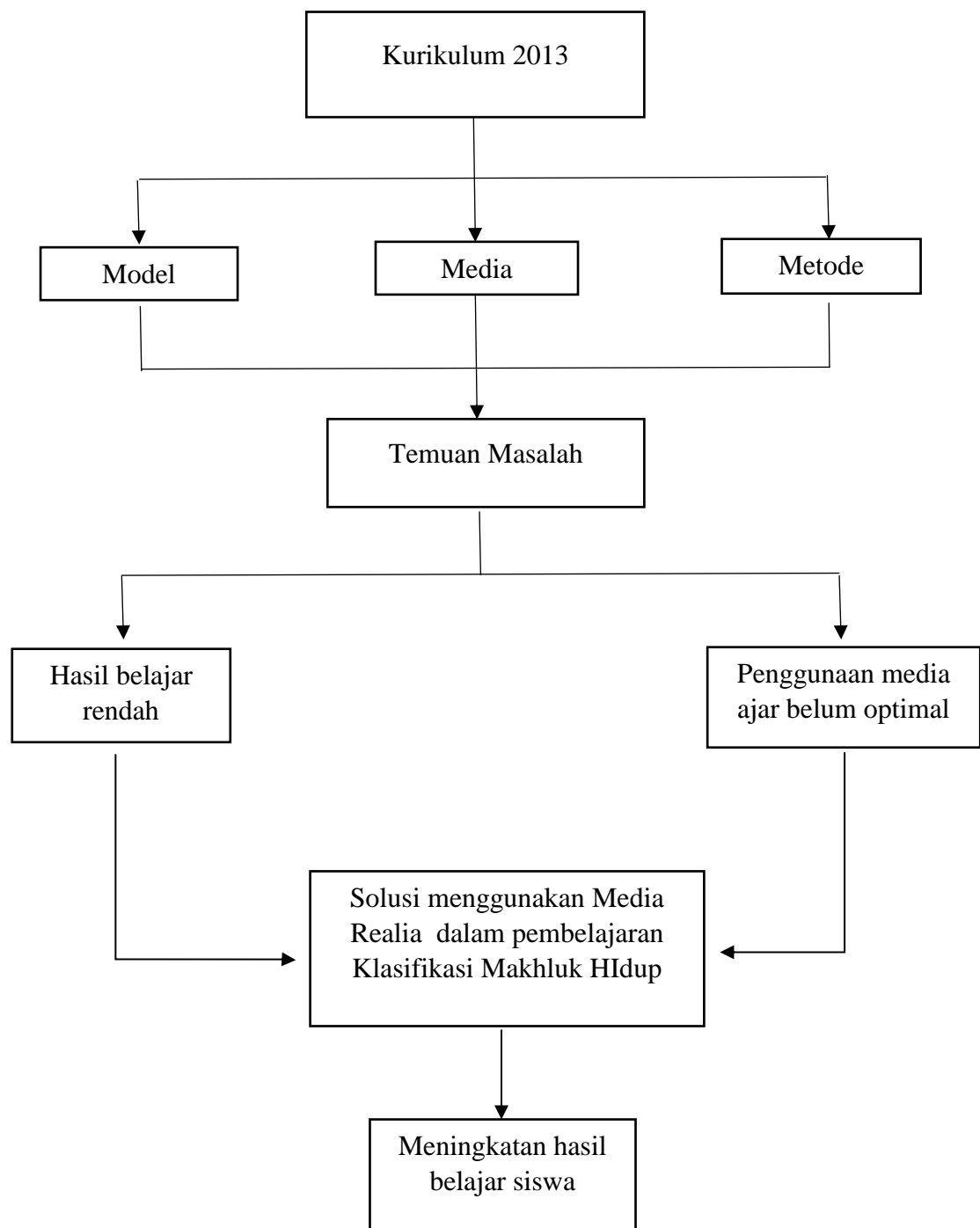
C. Kerangka Pemikiran

Pada saat ini proses pembelajaran biologi pada beberapa sekolah masih banyak guru dalam proses belajar mengajar menggunakan metode konvensional. Hal ini tentunya menjadi bahan evaluasi bagi para guru karena metode dan media pembelajaran yang kurang bervariasi dapat membuat peserta didik merasa bosan dalam proses pembelajaran dan hal ini akan berdampak pada keaktifan serta hasil belajar peserta didik (Rismawati, 2014).

Salah satu upaya yang dapat dilakukan untuk meningkatkan hasil belajar siswa yaitu salah satunya dengan penggunaan media realia. Penggunaan media disadari banyak praktisi pendidikan sangat membantu aktivitas proses pembelajaran baik di dalam maupun di luar kelas, terutama membantu peningkatan hasil belajar (Yudhi, 2013, hlm. 1-2). Media realia adalah benda nyata yang digunakan sebagai bahan ajar. Ciri-ciri media realia yaitu benda asli yang masih ada dalam keadaan utuh, dapat dioperasikan, hidup, dalam ukuran yang sebenarnya, dan dapat dikenali sebagaimana wujud aslinya (Sarini, 2012, hlm. 5). Benda nyata yang digunakan seperti tumbuhan, buah, bunga, dan sebagainya. Sehingga peserta didik dengan mudah mengingat apa yang mereka pelajari karena telah mengalami langsung dan berinteraksi dengan media.

Berdasarkan uraian di atas, peneliti tertarik menggunakan media realia sebagai media belajar untuk materi Klasifikasi makhluk hidup. Penggunaan media realia ini diharapkan mampu meningkatkan hasil belajar siswa.

Berikut penjelasan gambaran umum kerangka pemikiran:



Gambar 2.3: Alur Kerangka Pemikiran
(Sumber: Dokumen Peneliti)

D. Asumsi dan Hipotesis

1. Asumsi

Penggunaan media belajar yang tepat dapat meningkatkan hasil belajar siswa. Dalam proses belajar mengajar kehadiran media belajar yang *real*/ nyata mempunyai arti yang cukup penting. Karena dengan menghadirkan media belajar yang *real*/ nyata sebagai perantara dapat memudahkan anak dalam memahami suatu konsep. Bahkan keabstrakan suatu konsep dapat dikonkretkan dengan kehadiran media *real*/ nyata (Rosmalasari, 2014, hlm. 3).

2. Hipotesis

Berdasarkan kerangka pemikiran dan asumsi yang telah dikemukakan di atas, maka hipotesis dalam penelitian ini adalah “Penggunaan Media Realia Pada Materi Klasifikasi Makhluk Hidup Dapat Meningkatkan Hasil Belajar Siswa SMA”.